

制造业企业社会资本对服务创新绩效的实证研究

李春龙, 倪 渊

(北京信息科技大学 经济管理学院, 北京 100192)

摘要:以社会资本的相关理论为基础,探索了制造业企业社会资本内外部六个维度对制造业企业服务创新的影响机理,结合168份样本进行实证分析。研究结论得出:制造业企业社会资本能提高其服务创新能力和知识管理能力;知识管理也能提高制造业企业的服务创新能力;同时知识管理在制造业企业社会资本对服务创新能力的影响中起中介作用。相关研究成果为提高制造业企业的服务创新能力提供了借鉴意见。

关键词:企业社会资本;知识管理;服务创新;中介效用

中图分类号:F270.3 **文献标志码:**A **文章编号:**1671-1807(2017)02-0145-08

伴随着世界经济一体化的推进以及互联网信息技术的迅速发展,消费者的需求逐渐向着多样性、服务性转变,服务开始主宰着经济的发展,世界经济开始展现出从“工业经济”向着“服务经济”转型的趋向^[1]，“服务经济”已经成为世界经济的重要组成部分^[2-3]，要想在激烈的市场竞争中确保核心优势，制造业企业不得不持续注重其产品的服务质量，并且优化相关的服务组织流程，开展服务创新^[4]。因此，服务创新是制造业企业实现可持续发展的内在必须要求，是提高服务质量和水平，维持服务竞争优势的有效方法^[5-6]。但是，仅仅依靠制造业企业内部资源（即内部社会资本）所取得的服务创新优势已变得越来越难，这就促使制造业企业将提高服务创新的重点放在如何有效地将制造业企业内部和外部的相关资源进行合并，进而提高制造业企业的服务创新能力。而与供应商、客户、政府、科研机构等外部实体的交流和合作是主要建立在良好的企业外部社会资本的基础之上的，因此制造业企业内外部社会资本对服务创新具有重要影响；另一方面，由于服务创新过程中主要是与顾客进行交互，而服务相关产品的无形性不利于将服务创新过程中所产生的知识进行获取、共享和应用，并且产品的异质性会在与顾客服务的转换中产生一个新知识，伴随着产品的易消逝性，如何有效的运用知识管理持续不断的获取新知识、为顾客创造新服务以及整合制造业企业内外部社会资源，将会

是制造业企业面临的最重要问题。综上所述，通过对制造业企业内外部社会资本将所获取的资源进行必要的知识管理（有效的获取、共享和应用），可以极大地促进企业服务创新的水平。因而有必要对制造业企业社会资本、知识管理和服务创新绩效的关系问题进行探索。

1 相关研究评述与研究假设

1.1 相关概念界定

1.1.1 服务创新

服务创新是企业为了提升客户的满意度和忠诚度、提高现有的服务质量、为企业创造出差异化优势、最终使得企业获得更大的价值和利润所采取的一系列措施。Gardrey et al.^[7]认为服务创新是企业提供给客户新的解决方案。Tidd & Hull^[8]认为服务创新是将企业现有的知识、管理技术和服务概念进行整合，使其具有新技术、新知识、新的分销渠道、新的组织变革等特征，通过新的服务方案来提高企业服务的水平，使得企业的产品更加吸引消费者。因此，本文将服务创新定义为：企业为了满足“以顾客为中心”这一宗旨，利用新知识、新技术、新工艺以及新的生产和经营管理方式，来提高现有的服务水平，提升企业的核心竞争力。

目前学术界比较认可的是 Bilderbeek^[9]从维度角度将服务创新分为新的服务相关概念和定义、新客户交互界面、新服务传输组织和新的服务技术。本研

收稿日期:2016-09-18

基金项目:国家自然科学基金项目(71171021);促进高校内涵发展—研究生科技创新项目(5111623512);北京高新区企业协同创新驱动机制研究(15JGC177)。

作者简介:李春龙(1993—),男,山东招远人,北京信息科技大学,硕士研究生,研究方向:知识管理;倪渊(1984—),男,山东莱芜人,北京信息科技大学,讲师,研究方向:知识管理。

究在此基础上,将服务创新分为服务概念创新、服务组织创新、服务结果创新,其中服务概念创新往往是企业为解决客户问题而创造的新的概念定义;服务组织创新主要是指企业改变了原有的组织管理结构以便于向客户提供新的服务,使得企业部门成员的能力与所提供的新服务相适应。服务结果创新是指企业与客户交互界面的改变以及为了提高服务的效率企业所开发的新技术和新产品。

1.1.2 制造业企业社会资本

Nahapiet & Ghoshal^[10]首先对企业社会资本进行了系统的研究,他们认为企业社会资本包含了企业嵌入的社会网络以及通过此网络可以获得的全部资源,在1998年首次把它分为结构维度、关系维度和认知维度,并为大多数学者所接受。其中,结构维度主要是指彼此之间联系的紧密程度、频率、连同等;关系维度主要是个体间所建立的信任、友情、尊重和互惠等,强调了随时间所形成的关系强度,用来衡量个体之间关系质量的好坏;认知维度主要是指个体之间对企业的共同价值观和对企业欣欣向荣发展的美好愿景等。当然有部分学者是从企业的内外部对社会资本进行划分,郑胜利、张方华^[11-12]也都认为企业社会资本划分为内外两个部分,其中外部社会资本包括企业与政府机关、供应商等组织的关系,企业的内部社会资本包括员工之间、部门之间、员工和部门之间的社会资本。

本研究结合企业社会资本的三维度理论和内外部的划分标准,将制造业企业社会资本划分为内外部社会资本,两者各包含结构、关系、认知三个维度,对于每个维度的评选标准,参考了王国顺^[13]的划分标准,分别用外部社会互动、基于认知的信任、共同语言、内部社会互动、基于情感的信任、共同愿景来分别衡量企业外部与内部社会资本的结构、关系、认知维度。其中外部社会互动指的是制造业企业与外部新知识拥有者交互和沟通;基于认知的信任是制造业企业与外部新知识拥有者之间由于社会相互作用形成的信任关系;共同语言指的是能够为制造业企业和外部新知识拥有者提供共同理解、解释的资源;内部社会互动指的是制造业企业部门成员之间彼此的交互;基于情感的信任是制造业企业部门成员之间由于日常的接触所形成的信任关系;共同愿景指的是制造业企业部门成员对企业目标的认同程度。

1.1.3 知识管理

关于知识管理的定义,目前学术界没有统一的标准,Nonaka^[14]认为,知识管理是组织内获取、发展个

人和集体知识,通过知识转移和持续学习达到组织创新的实践过程。O'Dell & Grayson^[15]认为,知识管理是指在合适的时候将正确的知识给组织中所需要的个体,以帮助其采取正确行动来促进组织绩效的一个持续过程。Grizelj^[16]认为知识管理是提高组织效率和竞争力的一种方法,同时是识别、获取、创造和应用知识以提高组织竞争力的一个过程。综上所述,本文结合相关学者的研究,将知识管理划分为知识获取、知识共享和知识应用三个方面进行研究,其中知识获取是企业通过各种方式从外部获得服务创新所需要的知识;知识共享是企业内员工将外部所获取到的知识进行沟通、交流、共享,转变为团队或企业知识;知识应用是企业获取新知识并共享之后所应用产生的新的产品或技术。

1.2 理论分析与假设

1.2.1 企业外部社会资本与知识获取的关系

首先,企业间彼此的交流和互动能够使得企业发现自身的不足,增加了对相关知识获取的可能性,Yli-Renko等的研究验证了企业的外部社会互动能够促进知识获取^[17-18]。其次,企业间基于情感的信任关系能够降低企业间的顾虑隔阂,减少了相应的机会主义行为。此外,企业成员之间彼此共同的语言,有利于减少交流的成本,有利于知识转移,促进了知识获取,即企业成员与外部新知识拥有者(个人或组织)有越多的共同语言,他们就越能够获取外部新知识。因此本研究提出假设。

H1 外部社会互动能够促进知识获取。

H2 基于情感的信任能够促进知识获取。

H3 共同语言能够促进知识获取。

1.2.2 企业内部社会资本与知识共享的关系

企业内员工之间彼此的互动和信任能够调解知识共享主体之间的相互关系,同时共同愿景能改善企业内部知识共享的环境。首先,Okatan^[19]的研究指出,企业可以运用IT技术建立起企业内部的交流互动网络,从而对企业知识进行有效管理,有利于员工的知识交流共享和信息交换,其次,员工之间的关系和沟通与企业知识共享和整合的能力有较为密切的关系。刘佳和王馨^[20]研究指出,企业员工互相咨询问题的关系氛围越好,企业内部知识共享的频度就越高。张春虎^[21]验证了员工之间的信任能有效提高知识共享行为在企业内部的开展,此外,员工的组织认同感对组织内部沟通与知识共享有重要作用,建立在共同愿景的基础上的员工交流能有效提高组织内部知识共享水平,因此本研究提出假设。

H4 内部社会互动能够促进知识共享。

H5 基于情感的信任能够促进知识共享。

H6 共同愿景能够促进知识共享。

1.2.3 企业内部社会资本与知识应用的关系

首先,企业内部员工之间的社会互动、紧密和频繁的相互作用,可以提高个体解决复杂问题和技术应用的能力,Tsai, M.^[22]研究了社会互动在巩固作为组织技术应用的方面所发挥的作用,研究表明,通过内部社会互动,不同的知识以及来自组织内部不同职能领域的个人的技能能够被收集、整合,并且被应用于正在进行的工作中。Vithessonthi^[23]也认为企业内成员之间的社会互动对应用知识的能力有正向作用。其次,员工在应用知识的过程中肯定会遇到一些困难,成员之间由于长期一起共事所形成的信任关系会使得彼此间互相帮助,增强知识应用。此外,企业成员往往会因为畏惧心理、怕暴露自己知识能力的不足而不应用或者消极地对待,共同愿景的存在通常会使得企业内的员工都为实现一个共同的、整体的目标而努力。因此本研究提出假设。

H7 内部社会互动能够促进知识应用。

H8 基于情感的信任能够促进知识应用。

H9 共同愿景能够促进知识应用。

1.2.4 企业外部社会资本与服务概念创新关系

首先,企业在与客户的交互过程中所搜寻到的反馈信息,能够敦促企业产生新的解决特定问题的方式和更多的服务创新模式;其次,较强的基于认知的信任可以让外部新知识拥有者主动地展示自己在服务创新过程中的具体应用,企业因此可以更容易地从该企业获得解决客户问题的想法或者概念;最后,当其他企业在服务创新方面有新的进展时,企业依靠彼此的共同语言会减少交流的成本,就很容易通过沟通交流对服务创新的相关知识发生兴趣并进行拓展与钻研,促进新的服务概念的产生。因此本研究提出假设。

H10 外部社会互动能够促进服务概念创新。

H11 基于认知的信任能够促进服务概念创新。

H12 共同语言能够促进服务概念创新。

1.2.5 企业内部社会资本与服务组织创新的关系

首先,员工通过内部知识交流互动,能提高员工的工作灵活性和积极性,也会及时地发现组织中所存在的问题;其次,基于情感的信任对企业内部的服务创新活动的开展有较强的促进作用,员工间、部门间的互相信任,能促进组织内部的合作、促进服务创新活动的开展和组织结构的优化,组织成员间的信任能

促进知识管理活动在组织内的开展,进而促进服务创新;最后,企业内部员工共同愿景的存在会使得他们能够熟悉彼此的行为,增加沟通交流的机会,员工乐意对所处的组织结构发表新的见解进行交流传达,有利于服务组织创新。因此本研究提出假设。

H13 内部社会互动能够促进服务组织创新。

H14 基于情感的信任能够促进服务组织创新。

H15 共同愿景能够促进服务组织创新。

1.2.6 企业内部社会资本与服务结果创新的关系

目前,学者们对企业内部社会资本与服务结果创新的研究还很少,但是有部分学者做了企业内部社会资本与创新绩效的相关研究。例如,在结构维度方面,梦非和魏建良^[24]的实证研究表明,内部员工交流沟通的强度、频度对企业的创新绩效有显著的正向影响;在关系维度方面,戴万亮等^[25]的研究表明企业成员之间关系的和谐对产品创新的多个过程有显著的影响;在认知维度方面,耿科化^[26]研究结果证实企业成员之间的义务和期望与创新绩效具有显著正相关关系。由于服务结果创新与创新之间的共性,上述研究结论也暗示着企业内部社会资本与服务结果创新之间的正向关系。虽然这方面的研究很少,但也有一些,例如,Prahalad 和 Ramaswamy^[27]认为通过听取顾客有关市场需求和新服务的意见并进行内部的交流和整合,有利于企业的研发部门研发新的服务,因此,本研究提出假设。

H16 内部社会互动能够促进服务结果创新。

H17 基于情感的信任能够促进服务结果创新。

H18 共同愿景能够促进服务结果创新。

1.2.7 知识管理与服务创新的关系

首先,企业在从外部环境中获取顾客需求的信息后,企业会对一些服务概念产生一系列的新的想法和主意,这些新的想法和主意涉及如何以新颖的方式来促进企业的服务创新,因此知识获取能够促进服务概念创新,其次,企业很多知识只有被充分的共享之后才能被组织充分的应用,奉继承研究了知识管理的业务过程和知识转化流程,它是一个从知识开发到知识共享,再到组织知识应用和持续改进的过程,可见,良好的知识共享可以促进服务组织创新^[28],王晓杰^[29]也认为知识共享能够正向影响组织的创新效率。此外,知识应用就是企业如何利用外部新知识应用于商业目的,创造出新的服务创新技术、产品或者是新的流程,Tsai、Chuang 和 Chen^[22]指出具有良好的知识应用能力的企业能够比竞争对手更快地开发出新产品。根据以上分析,本研究提出假设。

H19 知识获取能够促进服务概念创新。
H20 知识共享能够促进服务组织创新。
H21 知识应用能够促进服务结果创新。
综上所述,本研究的整体假设模型,见图 1。

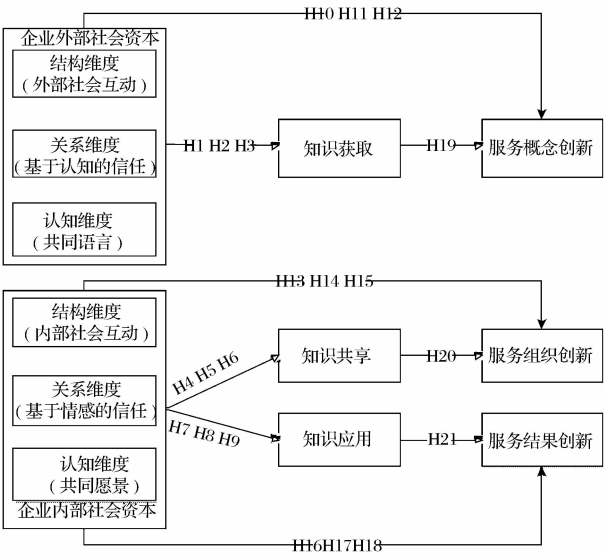


图 1 假设模型

2 研究设计

2.1 研究样本和数据收集

为了保证测量的信度和效度,本研究尽量采用已有研究中使用过的成熟的量表,结合本研究内容以及专家的意见对问卷初稿进行修改,问卷包括四个部分,第一部分用来测量企业外部社会资本,第二部分用来测量企业内部社会资本,第三部分用来测量知识管理,第四部分主要测量服务创新。问卷的发放方式主要有现场发放和电子邮件两种形式,并结合了电话访谈和企业走访的方式进行了补充和验证以保证交稿的回收率与填写质量。共发出 583 份问卷,要求公司总经理或高层管理人员填写问卷表,以确保信息提供者熟悉调查问题。总共回收得到问卷 260 份,其中企业完整填答的有效问卷 168 份,去掉无效问卷 92 份,问卷有效回收率为 64.6%。

2.2 变量测量

2.2.1 企业外部社会资本

本研究企业外部社会资本的量表借鉴了韦影^[30]、王国顺^[13]等的研究,由九个题项组成,分别测量了外部社会互动(3 项,如我们与企业的供应商经常联络)、基于认知的信任(3 项,例如,如果客户、供应商及其它企业在与我们的交往中有较好的历史记录,我们会觉得没有理由去怀疑他们的能力与安排)和共同语言(3 项,如我们与客户、供应商及其它企业

沟通时,双方能够清楚地了解彼此的专业术语或行话),采用 Likert7 量表进行评价,1 分表示非常不同意,7 分表示非常同意。该量表三个维度的 Cronbach'α 值分别为 0.713、0.845 和 0.748,企业外部社会资本总量表的 Carobach'α 值为 0.802,信度系数超过 0.7,平均方差抽取量 AVE 的值为 0.73,大于 0.6 的可接受标准,说明量表的信度和效度均达到可接受的标准。

2.2.2 企业内部社会资本

测量企业内部社会资本的量表借鉴了 McAlister^[31]和王国顺^[13]等的研究,由十一个题项组成,分别测量内部社会互动(3 项,如我们常常与公司内部其他部门的同事交换意见与思想)、基于情感的信任(4 项,如公司内其他部门的同事都在我们的工作关系中投入了相当大的情感)和共同愿景(4 项,如在工作中,我们部门与公司内其它部门具有相同或相似的追求目标和梦想),采用 Likert7 分等级量表进行评价,1 分表示非常不同意,7 分表示非常同意。该量表三个维度的 Cronbach'α 值分别为 0.721、0.702 和 0.771,企业外部社会资本总量表的 Carobach'α 值为 0.867,信度系数超过 0.7,AVE 的值为 0.79,大于 0.6 的可接受标准,说明量表的信度和效度均达到可接受的标准。

2.2.3 知识管理

本研究对知识管理的测量主要参考了 Chiu^[32]、王国顺^[13]等的研究量表,分别测量知识获取(3 项,如公司有获取外部知识的专门人员与制度)、知识共享(4 项,如我会将自己的知识、经验与其他部门同事分享)和知识应用(5 项,如我们根据客户的反馈意见改进我们的产品与服务);采用 Likert7 分等级量表进行评价,1 分表示非常不同意,7 分表示非常同意。知识获取、知识共享和知识应用的 Cronbach'α 系数分别为 0.721、0.765、和 0.825,知识管理总量表的 Carobach'α 值为 0.842,信度系数超过 0.7,AVE 的值为 0.762,大于 0.6 的可接受标准,说明量表的信度和效度均达到可接受的标准。

2.2.4 服务创新

本研究借鉴国内学者徐忠建及 Storey 和 Kelly 以及徐忠建编制的服务创新绩效的量表^[33-34],分别测量服务概念创新(3 项,如企业能够想出许多改善产品和服务品质的新的方法)、服务组织创新(3 项,如服务的开发和执行的内部流程得到优化)和服务结果创新(3 项,如企业产品的客户满意度得到提高)。采用 Likert7 量表进行评价,1 分表示非常不同意,7

分表示非常同意。服务概念创新、服务组织创新和服务结果创新的 Cronbach' α 系数分别为 0.793、0.767、和 0.775,服务创新总量表的 Carobach'α 值为 0.904,信度系数超过 0.7,AVE 的值为 0.739,大于 0.6 的可接受标准,说明量表的信度和效度均达到可接受的标准。

2.3 变量之间的相关性分析

本文采用 Pearson 积差相关法得到各变量之间

的相关系数。由表 1 可知,企业外部社会资本的三个维度与知识获取的相关系数分别为 0.651** ,0.591** ,0.593** ,显著性(双侧)P 为 0.000,远小于 0.01,表明彼此之间正相关关系显著,假设 H1、H2、H3 初步接受,同理查表可知假设 H4—H21 的显著性(双侧)P 都为 0.000,都远小于 0.01,表明彼此之间正相关关系也都显著,因此假设 H4—H21 初步接受。

表 1 变量间的相关分析

	v1	v2	v3	v4	v5	v6	v7	v8	v9	v10	v11	v12
v1 外部社会互动	1											
v2 基于认知的信任	0.537**	1										
v3 共同语言	0.539**	0.656**	1									
v4 内部社会互动	0.533**	0.511**	0.499**	1								
v5 基于情感的信任	0.477**	0.535**	0.452**	0.655**	1							
v6 共同愿景	0.526**	0.607**	0.577**	0.729**	0.679**	1						
v7 知识获取	0.651**	0.591**	0.593**	0.581**	0.605**	0.656**	1					
v8 知识共享	0.479**	0.574**	0.529**	0.692**	0.665**	0.727**	0.582**	1				
v9 知识应用	0.501**	0.558**	0.565**	0.712**	0.692**	0.776**	0.648**	0.700**	1			
v10 服务概念创新	0.545**	0.512**	0.558**	0.676**	0.652**	0.742**	0.686**	0.636**	0.727**	1		
v11 服务组织创新	0.507**	0.556**	0.560**	0.695**	0.609**	0.727**	0.633**	0.643**	0.753**	0.739**	1	
v12 服务结果创新	0.546**	0.520**	0.572**	0.667**	0.613**	0.722**	0.648**	0.632**	0.728**	0.802**	0.735**	1

注:** 在 0.01 水平(双侧)上显著相关。

2.4 回归分析和中介效应检验

2.4.1 企业外部社会资本与服务概念创新

回归分析结果如表 2 所示,步骤 1 中,外部社会互动与服务概念创新之间存在显著的正相关系数为 0.545($P<0.001$),步骤 2 中,外部社会互动与知识获取之间也存在显著的正相关系数为 0.651($P<0.001$),步骤 3 表示服务概念创新对外部社会互动和知识获取的回归分析,回归系数分别为 0.170($p<0.05$)、0.576($P<0.001$),因此知识获取在外部社会互动与服务概念创新之间起部分中介作用,中介效应对总效应的贡献率 $Effect\ M=0.651\times 0.576/0.545=68.8\%$,中介效应解释了服务概念创新的方差变异为 $\sqrt{0.481-0.292}=43.5\%$;同理,由步骤 4、5、6 可知知识获取在基于情感的信任与服务概念创新之间起部分中介作用,中介效应对总效应的贡献率 $Effect\ M=0.590\times 0.591/0.512=68.1\%$,中介效应解释了服务概念创新的方差变异为 $\sqrt{0.482-0.258}=47.3\%$;步骤 9 表示服务概念创新对共同愿景和知识获取的回归分析,回归系数分别为 0.232($P<0.001$)、0.548($P<0.001$),结合步骤 7、8 的结果,因此知识获取在共同语言与服务概念创新之间起

部分中介作用,中介效应对总效应的贡献率 $Effect\ M=0.593\times 0.548/0.558=0.582=58.2\%$,中介效应解释了服务概念创新的方差变异为 $\sqrt{0.500-0.307}=0.439=43.9\%$ 。综上所述,假设 H1、H2、H3、H10、H11、H12、H19 假设成立。

2.4.2 企业内部社会资本与服务组织创新

回归分析结果如表 3 所示,步骤 12 表示服务组织创新对内部社会互动和知识共享的回归分析,回归系数分别为 0.480($P<0.001$)、0.311($P<0.001$),结合步骤 10、11 的结果进行分析,知识共享在内部社会互动与服务组织创新之间起部分中介作用,中介效应对总效应的贡献率 $Effect\ M=0.311\times 0.692/0.695=31.0\%$,中介效应解释了服务组织创新的方差变异为 $\sqrt{0.528-0.480}=21.9\%$;同理,由步骤 13、14、15 的结果进行分析,知识共享在基于情感的信任与服务组织创新之间起部分中介作用,中介效应对总效应的贡献率 $Effect\ M=0.427\times 0.665/0.609=46.6\%$,中介效应解释了服务组织创新的方差变异为 $\sqrt{0.466-0.367}=31.4\%$;由步骤 16、17、18 的结果进行分析,知识共享在共同愿景与服务组织创新之间起部分中介作用,中介效应对总效应的

贡献率 $\text{Effect } M = 0.242 \times 0.727 / 0.727 = 24.2\%$ ，中介效应解释了服务组织创新的方差变异为 $\sqrt{(0.552 - 0.526)} = 16.1\%$ ，综上所述，假设 H4、H5、H6、H13、H14、H15、H20 假设成立。

表 2 企业外部社会资本的三个维度、知识获取与服务概念创新回归分析表

步骤	因变量	调整 R^2	自变量			
			外部社会互动	基于认知的信任	共同语言	知识获取
1	服务概念创新	0.292	0.545***			
2	知识获取	0.420	0.651***			
3	服务概念创新	0.481	0.170*			0.576***
4	服务概念创新	0.258		0.512***		
5	知识获取	0.346		0.591***		
6	服务概念创新	0.482		0.163*		0.590***
7	服务概念创新	0.307			0.558***	
8	知识获取	0.348			0.593***	
9	服务概念创新	0.500			0.232***	0.548***

注：***表示 $P < 0.001$ ，**表示 $P < 0.01$ ，*表示 $P < 0.05$ 。

表 3 企业内部社会资本的三个维度、知识共享与服务组织创新回归分析表

步骤	因变量	调整 R^2	自变量			
			内部社会互动	基于情感的信任	共同愿景	知识共享
10	服务组织创新	0.480	0.695***			
11	知识共享	0.475	0.692***			
12	服务组织创新	0.528	0.480***			0.311***
13	服务组织创新	0.367		0.609***		
14	知识共享	0.438		0.665***		
15	服务组织创新	0.466		0.325***		0.427***
16	服务组织创新	0.526			0.727***	
17	知识共享	0.526			0.727***	
18	服务组织创新	0.552			0.551***	0.242***

注：***表示 $P < 0.001$ ，**表示 $P < 0.01$ ，*表示 $P < 0.05$ 。

2.4.3 企业内部社会资本与服务结果创新

回归分析结果如表 4 所示，由步骤 19、20、21 的结果进行分析，知识应用在内部社会互动与服务结果创新之间起部分中介作用，中介效应对总效应的贡献率 $\text{Effect } M = 0.512 \times 0.712 / 0.667 = 54.7\%$ ，中介效应解释了服务结果创新的方差变异为 $\sqrt{(0.569 - 0.441)} = 35.8\%$ ；由步骤 22、23、24 的结果进行分析，知识应用在基于情感的信任与服务结果创新之间起部分中介作用，中介效应对总效应的贡献率 $\text{Effect } M = 0.582 \times 0.692 / 0.613 = 65.7\%$ ，中介效应解释了服务结果创新的方差变异为 $\sqrt{(0.547 - 0.372)} = 41.8\%$ ；由步骤 25、26、27 的结果进行分析，知识应用在共同愿景与服务结果创新之间起部分中介作用，中介效应对总效应的贡献率 $\text{Effect } M = 0.421 \times 0.776 / 0.722 = 45.2\%$ ，中介效应解释了服务结果创新的方差变异为 $\sqrt{(0.586 - 0.518)} = 6.8\%$ ，因此假设 H7、H8、H9、H16、H17、H18、H21 假设成立。

3 结论与讨论

本研究在前人的研究基础上，通过 168 份问卷实证研究了企业社会资本通过知识管理对服务创新绩效的影响。结果表明，企业外部社会资本的三个维度分别对知识获取和服务概念创新具有正向促进作用，企业内部社会资本的三个维度分别对知识共享、知识应用、服务组织创新和服务结果创新也具有正向促进作用；知识获取、共享、应用分别对服务概念创新、服务组织创新、服务结果创新有正向促进作用；此外，知识获取在企业外部社会资本与服务概念创新之间起部分中介作用，知识共享和知识应用也分别在企业内部社会资本与服务组织创新和结果创新之间起中介作用，研究结论从知识管理的视角揭开了企业社会资本与服务创新之间的黑箱，为提高企业的服务创新绩效提供了有意义的理论基础和实践指导。

本文的分析结论对于我国企业服务创新具有以下几点实践启示：

第一,企业管理者应该意识到企业的内外部社会资本会影响企业服务创新的水平。首先,企业在与供应商、客户、行业主管部门等的互动交流、拜访以及彼此间的信任合作,能够促使企业迅速捕捉到客户需求变化等方面的信息资源,适时调整自身的产品开发战略,有利于促进服务创新,另一方面,企业内部员工之

间的互动交流以及员工间彼此的共同愿景,也会有利于新的创新思想的形成,促进服务创新。因此,企业应该经常与供应商、客户进行互动交流,加强彼此之间的信任以及共同语言的形成,在企业内部也应鼓励员工之间的交流互动,使员工更积极的参与到工作之中。

表 4 企业内部社会资本的三个维度、知识应用与服务结果创新回归分析表

步骤	因变量	调整 R ²	自变量			
			内部社会互动	基于情感的信任	共同愿景	知识应用
19	服务结果创新	0.441	0.667***			
20	知识应用	0.504	0.712***			
21	服务结果创新	0.569	0.302***			0.512***
22	服务结果创新	0.372		0.613***		
23	知识应用	0.475		0.692***		
24	服务结果创新	0.547		0.211**		0.582***
25	服务结果创新	0.518			0.722***	
26	知识应用	0.599			0.776***	
27	服务结果创新	0.586			0.395***	0.421***

注:***表示 $P<0.001$,**表示 $P<0.01$,*表示 $P<0.05$ 。

第二,要意识到知识管理在制造业企业社会资本与服务创新间有重要的桥梁作用,由于知识的迅猛发展,仅仅依靠企业内部的社会资本创造有限的知识已经略显过时,企业需要注重与外部信息和知识源之间保持良好的互动关系,要擅于挖掘企业内部的新知识,将制造业企业内外部的知识进行整合、内化和应用,最终促进企业的服务创新。

本文的不足之处主要有三方面,首先,在测量企业社会资本内外部的六个维度方面,本文每个维度只选取了一个方面进行测量,比如仅选用外部社会交流来衡量企业外部社会资本的结构维度,这避免不了有一定的局限性,实际上,许多学者将每个维度分成几个测量变量进行衡量,因此后续研究可以考虑使用多个测量变量进行衡量;其次,本文只选取了知识管理作为中介变量进行讨论,并且没有考虑到调节变量的影响,后续研究可以增加多个中介变量和调节变量进行研究;最后,本文的样本较少,虽然验证了假设,但所用的方法没有构建一个完整的模型,未来可以扩充样本,构建 AMOS 模型进行分析。

参考文献

[1] 厉无畏,王慧敏.世界产业服务化与发展上海现代服务业的战略思考[J].世界经济研究,2005(1):54-60.
[2] BARNEY J. Firm resources and sustained competitive advantage[J]. Journal of Management,1991,17(1):99-120.
[3] DAY G S. The capabilities of market-driven organizations

[J]. Journal of Marketing, 1994,58(4):37-52.
[4] STOREY C,KELLY D. Measuring the performance of new service development activities [J]. The Service Industries Journal,2001,21(2): 71-90.
[5] BERGHMAN L, MATTHYSENS P, VADENBEMPT K. Building competences for new customer value creation:an exploratory study[J]. Industrial Marketing Management,2006, 35(4): 961-973.
[6] 陈劲,陈钰芬. 赢在服务创新[D]. 北京:机械工业出版社, 2004.
[7] GADREY J,GALLOUJ F,WEINSTEIN O. New models of innovation: how service benefit industry [J]. International Journal of Service Industry Management,1995,6(3):4-16.
[8] TIDD J,HULL F. Service innovation:organizational responses to technological opportunities and market imperatives [M]. London: Imperial College Press,2003.
[9] BILDERBEEK R, HERTOOG P D, MARKLUND G. Services in innovation:knowledge intensive business services (KIBS) as co-producers of innovation[Z]. OSLO:SI4S Synthesis Papers S3. Step,1998.
[10] NAHAPIET J, GHOSHAL S. Social capital, intellectual capital and the organizational advantage [J]. Academy of Management Review,1998,23(2):242-266.
[11] 郑胜利,陈国智. 企业社会资本积累与企业竞争优势[J]. 生产力研究,2002(1):133-135.
[12] 张方华. 企业社会资本与技术创新绩效:概念模型与实证分析[J]. 研究与发展管理,2006,18(3):47-53.
[13] 王国顺,杨昆. 社会资本、吸收能力对创新绩效影响的实证研究[J]. 管理科学,2011(5):23-36.
[14] NONAKA I. The knowledge-creating company[J]. Harvard

- Business Review, 1991, 69: 96—104.
- [15] ODELL C, GRAYSON C J. If only we knew what we know: identification and transfer of internal best practice[J]. California Management Review, 1998, 40(3): 154—174.
- [16] GRIZEL J F. Collaborative knowledge management in virtual service companies—approach for tourism destinations[J]. Tourism, 2003, 51(4): 371—385.
- [17] YLI-RENKO, E AUTIO, V TONTTI. Social capital, knowledge, and the international growth of technology-based new firms[J]. International Business Review, 2002(11): 279—304.
- [18] HYLI-RENKO, E AUTIO, H J SAPIENZA. Social capital, knowledge acquisition, and knowledge exploitation in young technology based firms[J]. Strategic Management Journal, 2001(22): 587—613.
- [19] OKATAN K. Managing knowledge for innovation and intra networking: a case study [J]. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 2012, 62: 59—63.
- [20] 刘佳, 王馨. 组织内部社会网络联系对知识共享影响的实证研究[J]. 情报科学, 2013, 31(2): 105—109.
- [21] 张春虎. 组织气氛影响员工知识分享的机理研究[J]. 技术经济与管理研究, 2013(3): 59—64.
- [22] TSAI M, CHUANG S, CHEN. Social interaction, technological capability and innovation: an empirical study in Taiwanese high-tech industry [J]. The Business Review, Cambridge, 2008, 11(1): 97—103.
- [23] VITHESSONTHI C. Social multinational corporations[J]. Interaction and The Business Knowledge Sharing Behaviors in Review, Cambridge, 2008, 10(2): 324—331.
- [24] 梦非, 魏建良. 员工关系对创新绩效的影响——知识属性的调节效应[J]. 软科学, 2012, 26(2): 84—87.
- [25] 戴万亮, 张慧颖, 金彦龙. 内部社会资本对产品创新的影响——知识螺旋的中介效应[J]. 科学学研究, 2012, 30(8): 1263—1271.
- [26] 耿科化. 社会资本、多团队学习与创新绩效的关系研究[D]. 杭州: 浙江工商大学, 2011.
- [27] PRAHALAD C K, RAMASWAMY V. Co-opting customer competence[J]. Harvard Business Review, 2000, 78(1): 79—87.
- [28] 奉继承. 知识管理: 理论、技术与运营[M]. 北京: 中国经济出版社, 2006.
- [29] 王晓杰. 基于双层结构的知识吸收能力影响因素研究[J]. 科技进步与对策, 2008, 25(5): 11—14.
- [30] 韦影. 企业社会资本的测量研究[J]. 科学学研究, 2007, 25(3): 518—522.
- [31] MCALLISTER D J. Affect-and cognition-based trust as foundations for interpersonal cooperation in organizations [J]. Academy of Management Journal, 1995, 38(1): 24—59.
- [32] CHIU C M, HSU M H, WANG E G. Understanding knowledge sharing in virtual communities: an integration of social capital and social cognitive theories [J]. Decision Support Sistem, 2006(42): 1872—1888.
- [33] STOREY C, KELLY D. Measuring the performance of new service development activities [J]. The Service Industries Journal, 2001, 21(2): 71—90.
- [34] 徐忠建. 基于供应链的多主体参与对制造企业服务创新绩效影响研究[D]. 哈尔滨: 哈尔滨工业大学, 2014.

An Empirical Study of Manufacturing Enterprise's Social Capital on the Service Innovation Performance

LI Chun-long, NI Yuan

(Economic Management School, Beijing Information Science and Technology University, Beijing 100192, China)

Abstract: Based on social capital theory, this paper analyzes the influence mechanism of six dimensions of manufacturing enterprise's social capital on service innovation performance, with a total of 168 samples, an empirical research is used to test the theoretical model. Results reveal that, manufacturing enterprise's social capital can enhance service innovation performance and knowledge management, knowledge management can enhance service innovation performance too, knowledge management play a mediation role between manufacturing enterprise's social capital and service innovation performance. Our study provides theoretical and managerial implications for manufacturing enterprise in promoting service innovation performance.

Key words: enterprise's social capital; knowledge management; service innovation; mediation